

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
19 mai 2005 (19.05.2005)

PCT

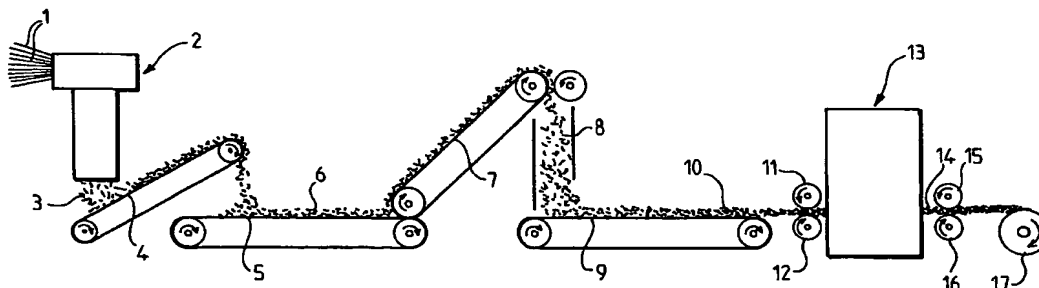
(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/045113 A2**

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **D04H**
- (21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002825
- (22) Date de dépôt international :  
3 novembre 2004 (03.11.2004)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :  
0312898 3 novembre 2003 (03.11.2003) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **SAINT-GOBAIN VETROTEX FRANCE S.A.** [FR/FR]; 130, avenue des Follaz, F-73000 Chambéry (FR).
- (72) Inventeur; et
- (75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **LOUBI-NOUX, Dominique** [FR/FR]; 137, rue des Fontvieille, F-73290 La Motte Servolex (FR).
- (74) Mandataire : **SAINT-GOBAIN RECHERCHE**; 39, quai Lucien Lefranc, F-93300 Aubervilliers (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEFORMABLE MAT WITH FIBROUS REINFORCEMENT FOR THE PRODUCTION OF THERMOPLASTIC MATRIX COMPOSITES

(54) Titre : MAT DEFORMABLE A RENFORT FIBREUX POUR LA FABRICATION DE COMPOSITES A MATRICE THERMOPLASTIQUE



(57) Abstract: The invention relates to a deformable mat comprising at least one lap consisting of at least one reinforcing material and at least one thermoplastic material. According to the invention, the aforementioned materials take the form of continuous and/or cut yarns and said yarns are connected to one another such that the mat has an elongation at rupture in all directions of at least 50 % and, preferably, between 100 and 150 %. The invention also relates to a method of producing the deformable mat, consisting in: forming a lap of the aforementioned yarns, treating the lap under determined conditions such as to enable the yarns to be joined to one another, and collecting the mat thus obtained. The invention further relates to the use of the mat for the production of composite parts by means of vacuum or compression moulding.

(57) Abrégé : L'invention concerne un mat déformable constitué d'au moins une nappe comprenant au moins une matière de renfort et au moins une matière thermoplastique, ces matières se présentant sous la forme de fils continus et/ou coupés, et les fils étant liés entre eux de manière à ce que le mat présente un allongement à la rupture dans toutes les directions d'au moins 50 %, de préférence variant de 100 à 150 %. Elle concerne également un procédé de fabrication du mat déformable consistant à former une nappe desdits fils, à traiter la nappe dans des conditions permettant une liaison modérée des fils et à collecter le mat obtenu. L'invention concerne encore l'utilisation du mat pour la fabrication de pièces composites par moulage sous vide ou en compression.

WO 2005/045113 A2



GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

**Publiée :**

- *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*